

“萤火一号”或11月8日发射

本报讯(记者张巧玲)中国首枚火星探测器“萤火一号”目前已成功运送到位于哈萨克斯坦境内的拜科努尔发射场,并已通过外观检测,将于今年 11 月 8 日至 20 日择机发射。

这是记者在 10 月 19 日的“月球与火星探测科技高层论坛”上,向中国科学院空间科学与应用研究中心主任,“萤火一号”工程应用首席科学家吴季确认的关于“萤火一号”的最新信息。

“可能倾向于 8 日到 10 日择机发射。”

吴季说。

“萤火一号”卫星将使用俄罗斯“天顶”运载火箭,与俄罗斯的“福布斯—土壤”火星

探测器一并送入太空。经过 10 个月左右的飞行后,卫星将于明年 8 月至 9 月进入火星轨道。

吴季介绍,“萤火一号”卫星将以探测火星空间环境为目标。它将与“福布斯—土壤”卫星一起对火星空间环境进行首次联合探测。其主要科学目标是探测火星空间环境、火星大气环境等。其中,对火星电离层剖面的探测,以及对火星磁场、磁层、边界层在太阳活动下有何关系的探测等工作都属人类历史首次。

“我们还将拍摄一张火星全球的照片和一些局部照片,分辨率可以达到 200 米。”吴季说。

为实现这些科学目标,“萤火一号”共搭载了等离子体探测包、磁通门磁强计、掩星探测接收机,以及两台光学成像仪等 4 类有效载荷,将对火星进行为期 1 年的在轨环绕探测。

关于“萤火一号”的数据接收问题,吴季介绍,其上行命令主要由俄罗斯地面站和欧空局地面站帮忙接收。下行命令则由中国地面站、俄罗斯地面站和欧空局地面站分时段进行接收。其中,中国地面站主要依托国家天文台位于密云的 50 米射电望远镜和位于云南的 40 米射电望远镜接收“萤火一号”传回的数据。

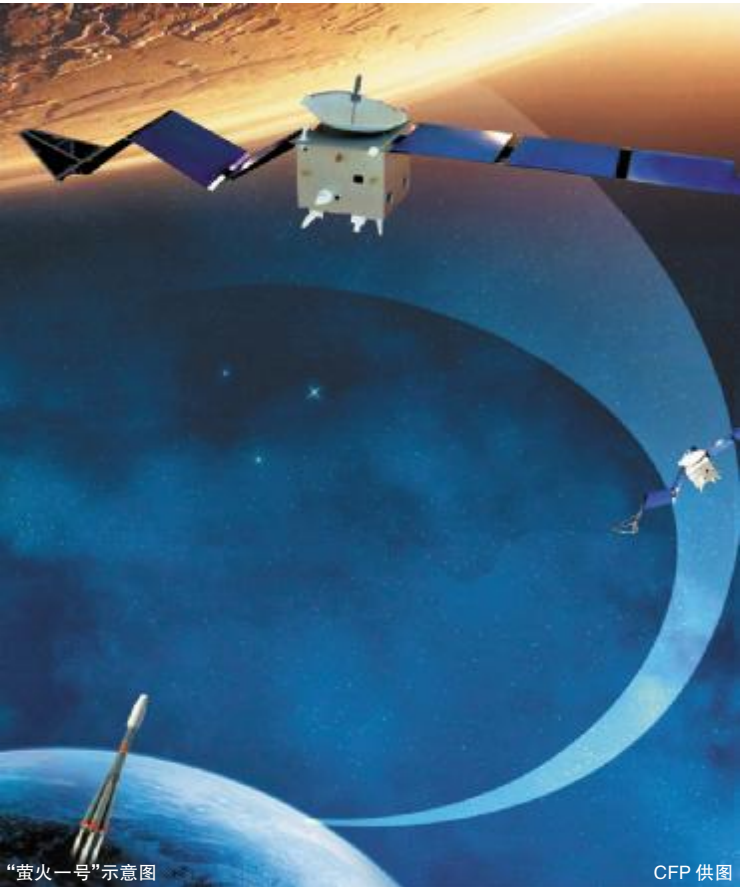
“由于距离较远,数据量较大,三个地面

站联合起来也只能下载‘萤火一号’卫星获取的 5%到 10%的数据。”吴季坦言。

记者还获悉,现在我国正在建设大功率天线和火星探测地面站,以及深空测控网。今后我国火星探测计划将主要由我国自主承担。

记者同时向中国航天科技集团公司科技委副主任于登云了解到,在“萤火一号”的基础上,我国将分布实施,统筹规划,全面开展火星探测研究。

据介绍,火星探测将分三步进行:第一步是实施火星环绕探测,并开展软着陆技术验证;第二步是实施火星软着陆,开展火星就位探测;第三步是实施火星无人采样返回。



“萤火一号”示意图

CFP 供图

行星探测国际合作期待“去政治化”

□本报记者 张巧玲 见习记者 冯丽妃

10 月 18 日,由中国工程院、国土资源部、中国科学院、中国航天科技集团公司主办的月球与火星探测科技高层论坛在京拉开帷幕。

来自美国国家航空航天局、欧洲航天局、日本航天局、印度航天局的相关专家,与国内参与嫦娥工程、萤火工程等行星探测项目研究的学者共 180 多人聚集一堂,共同探讨月球与火星探测热点问题。

“此次会议除了互相交流研究成果外,另一个重要目的是推动国际间的行星科学合作研究。”此次会议的外方召集人、美国华盛顿大学圣路易斯分校教授王阿莲表示。

“月球、火星研究已经进入了一个全球大合作的时代,科学家之间需要交流和合作。”会议的中方召集人、中国工程院院士赵文津也在接受《科学时报》采访时,表示应加强领域内科学家之间的国际合作。

此次论坛除交流世界各国月球探测的主要成果外,还交流了国际新一轮探月的地学计划,报告中外月球登陆点的选择方案、科学目标与相关的探测技术,研讨今后探测的科学目标。

中国航天科技集团公司科技委副主任于登云详细报告了中国探月工程进展与火星探测的研究计划。来自国土资源部、中国科学院、航天科技集团等 30 多个部门的专家,也通过报告或论文等形式,展示了我国

在行星探测领域取得的最新研究成果。

受王阿莲邀请,美国国家航空航天局、欧洲航空航天局的行星探测任务相关学术领导人,以及印度探月首席科学家和日本同行等共 7 位国际行星科学家出席了此次论坛并作报告。报告涉及美国“重返月球”计划的首个探测任务——月球侦察轨道器、印度“月船 1 号”,以及火星探测漫游者、火星侦查轨道飞行器、奥德赛火星探测器、非载人火星联合探测任务等国际重要的飞行任务,基本反映了美国探月计划的历程及印度、日本探月计划的主要成果和各国火星探测技术进展。

美国华盛顿大学圣路易斯分校教授布兰德里·乔立夫(Bradley Jolliff)在主题报告中详细介绍了美国航空航天局未来十年的行星探测计划,以及美国月球轨道侦察飞行器、月球陨坑观测与遥感卫星的最新科学发现;华盛顿特区史密森研究所地球及行星研究中心教授 John A. Grant 介绍了美国航空航天局在行星登陆任务中如何选择登陆点等内容。

印度“月船 1 号”计划首席科学家、阿默达巴德物理研究实验室教授 Jitendra N. Goswami 因签证原因未能与会,但他委托自己的法国同行代为交流了印度探月的最新进展。

记者从会议上了解到,尽管行星科学探测的国际合作是大势所趋,但现实中依然存在诸多瓶颈。2011 年,美国国务院开始限制美国航空航天局以各种形式帮助中国航天实验。

(下转 A4 版)

科学时评

“见死不救”应区别对待

□萧坊

佛山 2 岁的女童小悦悦先后被两辆车碾过,18 名路人没有施予援手的事件引起广泛关注。10 月 18 日,广东省政法委、社工委等十多个部门开展“谴责见死不救行为,倡导见义勇为精神”大讨论。有人建议通过立法惩罚“见死不救”,对此,有人持谨慎态度。(10 月 19 日人民网)

这让我想起一位名为约翰·达利的心理学家作过的一项研究。他认为“见死不救”应有合理解释,从社会心理学角度可探索其根源。

按常理,当发生突发事件时,旁观者越多,受害人得到救助的机会也越大,可现实往往不是这样。当一个旁观者经过交通事故的现场时,在旁观者众的情况下,他预期别人会采取积极的干预行为,于是选择继续赶路。这就是所谓的旁观者效应。

达利将这种现象定义为“责任扩散”。即当只有一个旁观者时,他会意识到他负有 100%的救济责任,这种心理责任感会促使他立刻采取相应的行动。但当有 100 个旁观者时,他负的责任就只有 1%,其所承担的心理救济责任会大大减少。

2 岁女童先后被两辆车碾过,18 名路人没有施予援手,看似是人情冷漠的表现,但事件中的社会心理因素也值得思考。

在一个庞大的社会中,每个人所扮演的角色千差万别,他们的行为会自觉以自身的社会角色为出发点。这种社会心理学的分析结果虽然令人沮丧,但却也告诉我们,对于普通社会公众的“见死不救”行为,不要轻易挥动“处罚的大棒”。

“见死不救”不是法言法语,在法理上,对应的概念是“不作为”。所谓不作为,是指行为人有义务并且能够实行某种行为,却消极地不去履行这种义务,因而造成严重的危害后果的行为。对于法律明文规定的义务、职务或者业务上要求履行的义务,如果行为人不履行,当事人应该负法律责任。因此,应从不作为行为的主体出发,区别对待“见死不救”。

第一种,是负特定义务的公职人员,比如警察,他们对公民生命的漠视,本身就是一种失职,理应受到法律的严惩;第二种是不负特定义务的国家公职人员,比如公务员,他们“能救而不救”的行为,损害了国家公信力,应该受到相应的行政处分;第三,专业救助机构如医院、医护人员等,救死扶伤是其天职,他们的“见死不救”行为,也应负法律责任;第四,是普通的社会公众,他们作为旁观者,未能及时施以援手,确实令人感叹世态炎凉,但是,正如社会心理学家所分析的结果,他们冷漠的反应往往是各种因素的作用结果,也因此,通过法律的干预来改变是不现实也不正当的。

前沿科学论坛：未来科技领袖的国际舞台——来自中科院国际合作的系列报道

□本报记者 丁佳

对现在的科技工作者来说,参加国际学术会议已不是什么新鲜事了。然而,许多学术会议目前基本上还是本行“关起门来唱戏”,跨领域或跨专业的学术会议很少。

这件事情,也是中科院领导一直在思考的问题:“我们希望通过一种形式,把不同国家的科学家,尤其是青年科学家聚集在一起,促进青年学者的创新思维和跨学科合作。”

在双方高层领导的共同推动下,1997 年中美两国科学院联合启动了“中美前沿科学研讨会”。会议每年一次,突出前沿科学与交叉领域,交替在中美两国举行,第一届会议在美国加州召开。人们惊讶地发现,原来学术会议还能这么开。

“去一次就上瘾了”

“中美前沿科学研讨会”每年通过组委会议,经过讨论和投票表决,精挑细选出 8 个会议主题,以确保会议讨论的内容既是当前科学研究最前沿的问题,又能带来新的学科交叉增长点。

每届会议都会邀请数十名来自不同专业、有一定学术水平、年龄在 45 周岁以下的外中青年科技人才参加。会议要求报告人尽可能使用通俗的语言来描述自己领域的前沿科学问题,以保证每一个参会人员都能听懂。

第 10 届“中美前沿科学研讨会”期间,20 多名中美学者参加了中美前沿科学研讨 10 周年纪念座谈会。

参加这次座谈会的许多学者认为,会议培养、锻炼和提高了中美两国青年学者的跨学科创新思维能力,不同学科前沿领域最新发展的报告,对其他学术领域的学者有重要启发和借鉴意义;而“外行”们出人意料的提问,也常常迫使报告人跳出本学科的思维定式,以更宽广的视野进行思考。

2006 年,中科院动物所原所长张知彬参加了第 9 届“中美前沿科学研讨会”,一个关于厄尔尼诺南方涛动现象的报告击中了他。这个报告虽然看起来与动物学没有什么关系,但却让他深受启发。回所之后,张知彬重新分析了自己正在研究的生物种群爆发问题,发现许多生物灾害的发生竟与南方涛动有着密切的联系。

“我很喜欢‘中美前沿科学研讨会’,会议涵盖了数、理、化、天、地、生等领域。”中科院生物物理所研究员何士刚说,“之前觉得不可能,但去参加了一次就上瘾了,至今我已经去了四五次了。每次都能学到很多东西,还认识了许多原来完全不可能认识的朋友。”

未来科技领袖的国际舞台

“许多当年参加过前沿研讨会的青年学者,如今都成长为科技界的‘大牛’或领袖了。”中科院国际合作局局长吕永龙认

为,人才的成长过程中,平台的作用非常关键。“中美前沿科学研讨会”为我国一批又一批有潜力的年轻科学家提供了接触前沿科技的机会,把一个又一个“明日之星”推上了国际舞台。这件嫁衣,吕永龙觉得做得太值了。

据不完全统计,中科院院长、中科院院士白春礼,同济大学校长、中科院院士裴钢,中科院遗传与发育生物学研究所所长薛勇彪等都曾担任第一届“中美前沿科学研讨会”组委成员,而卫生部副部长、中科院院士陈竺,中科院副院长、中科院院士李家洋等人,也都曾参与过研讨会并作过专题报告。研讨会也让许多华侨学者回了家。邹晓蕾 1989 年在中科院获得博士学位后赴美,1994 年成为美国大气研究中心研究员,5 年后被聘为佛罗里达州立大学终身教授。但这一年,她回国参加了“中美前沿科学研讨会”后,就开始定期在国内从事科研工作。2010 年,经历了 21 年海外生活的邹晓蕾终于通过“千人计划”重返祖国。

对于中方参会人员,中科院也一直坚持着“五五开”的原则,即一半参会人员来自中科院,一半则来自国内各高校。“这条原则是计划启动时就制定好的,目的是使研讨会不仅成为中科院培养青年学术带头人的计划,也要给全国高校培养青年学术带头人提供一个重要平台。”中科院国际合作局相关负责人告诉《科学时报》记者。

“面向全国的原则是项英明的举措,它不仅促进了青年学术带头人的培养,也打

破了中国学界内的传统隔阂,推动了中科院与高校之间的交流和合作。”2008 年初,白春礼等在《美国国家科学院院刊》上撰文回顾“中美前沿科学研讨会”实施 10 周年时指出。

白春礼要求中科院各级党组织和广大党员干部把学习领会六中全会精神,贯彻落实《决定》作为当前和今后一个时期的重要政治任务,把利用科技手段支撑文化大发展大繁荣落实到科技创新活动部署和组织实施中。

白春礼强调,贯彻落实全会精神 and《决定》,必须坚持用社会主义核心价值观体系教育人、引导人、激励人,秉承中科院“科学民主、爱国奉献”的优良传统,牢固树立“创新科技、服务国家、造福人民”的科技价值观,坚持“以人为本、创新跨越、竞争合作、持续发展”的科技发展观,弘扬“追求真理、勇攀高峰、服务国家、造福人民,自强不息、艰苦奋斗,淡泊名利、团结协作,实事求是、科学严谨”的科学院精神,建立和完善国家科研机构现代院所制度,建设并不断丰富发展具有时代特征的创新文化,构建充满活力、包容兼蓄、和谐有序、开放互动的创新生态系统,使之成为持续发展的强大精神动力。

白春礼指出,科技创新是文化发展的重要引擎,文化科技创新是增强国家文化软实力、满足人民文化需求、发展文化产业的重要保证,具有基础性、综合性、多学科交叉的特点。中科院要面向社会主义文化建设的战略需求,大力加强文化相关领域科技创新,充分发挥多学科综合优势、长期的研究积累和丰富的智力资源,加强原始科学创新和关键核心技术 with 系统集成创新,为社会主义文化大发展大繁荣提供研究积累、关键科技支撑和系统解决方案。

白春礼表示,中科院拥有我国最优质的科技出版品牌和科技期刊资源,代表了我国科技出版和期刊的最高水平,是我国社会主义文化建设的重要组成部分,要坚持社会主义先进文化前进方向,坚持服务科技发展的根本宗旨,遵循市场规律、科技规律、出版规律,深化改革,创新体制机制和发展模式,走内涵式发展道路,打造具有国际竞争力的中国科技出版“航母”,提升科技期刊学术质量和社会影响。

白春礼强调,科学传播是提高全民族文明素质的必要基础,是中科院发挥示范带动作用的重要体现。中科院要成为科学知识的重要传播者、科学方法的典型示范者、科学思想和科学精神的积极倡导者,加强院部与学部有机结合,充分发挥研究所的主体作用,充分发挥院士群体的知识资源,发挥全院科技资源的特色和优势,加强科学传播体系建设,在提高全民科学文化素质中发挥重要作用。

白春礼最后号召全院紧密团结在以胡锦涛同志为总书记的党中央周围,高举中国特色社会主义伟大旗帜,以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,深入贯彻落实科学发展观,认真学习领会十七届六中全会精神,全面贯彻落实《决定》,解放思想,开拓创新,为建设社会主义文化强国作出应有贡献,以优异成绩迎接党的十八大的召开。

在京的院领导、副部级以上老领导,京区单位党员党政主要负责同志、院机关处长及以上干部,离退休党支部书记出席大会。

我国将投千万元启动东北亚地震合作研究

据新华社电(记者罗沙)中国地震局局长陈建民 10 月 19 日在京表示,依靠科学技术是减轻灾害的重要手段,开展国际合作是减轻灾害的有效途径,亚洲各国应密切携手共同应对挑战,中国将率先投入 1000 万元人民币启动东北亚地震、海啸、火山合作研究项目。

陈建民在此间举行的“东亚地震研讨会”上说,亚洲是全球地震、海啸和火山灾害最为严重的地区,只有坚持不懈、持之以恒地加强科学研究和探索,运用高新技术,更快更准地获取相关信息,才能不断认识灾害发生、演化的机理,逐步掌握灾害发生的规律,从而为最大限度地减轻灾害奠定坚实的科学基础。

陈建民表示,灾害无国界,地震、海啸、火山灾害的影响早已超出了单个国家的范围。经验表明,有效减轻灾害损失,需要各国密切携手,共同应对挑战。

东亚地震研讨会由中国地震局、日本气象厅、韩国气象厅共同举办,有来自 18 个国家和地区,以及 5 个国际组织的 100 多位专家学者参加。

“中美前沿模式”的延续

“中美前沿科学研讨会”的成功,为中科院国际科技合作开启一扇崭新的大门。沿着“中美前沿模式”,中科院又倡导形成了中澳、中日、中德、中法、中荷交叉前沿科学研讨会等一系列品牌会议。越来越多的中外科学家加入到双边、多边合作的前沿交叉学科的大讨论中。

2004 年开始,在中科院与澳大利亚科学院和工程院的共同努力下,中澳科技研讨会诞生。会议围绕双方共同关注的可持续发展问题和共同面临的挑战展开,议题包括纳米与生物技术、能源、生态环境、农业与粮食安全等。

(下转 A4 版)

值班主任:张明伟 责任编辑:张赋兴
□总编室电话:010-82614597
□电子邮箱:news@stimes.cn